

Journées MAS 2010, Bordeaux

Session : Quelques applications de l'auto-similarité stochastique.

Autour de la théorie des fluctuations pour des processus de Lévy stables d'indice supérieur à 1.

par **Fernando Cordero**

Je vais commencer par énoncer un résultat classique de la théorie des fluctuations pour un processus de Lévy X . Je montrerai comment à partir de ce résultat, on peut trouver une formule pour la transformée de Laplace conjointe du premier temps de passage du processus X au dessus d'une barrière x et sa position à cet instant. On montre dans le cas stable, comment on peut retrouver la loi de X en cet instant de passage, à l'aide de la formule obtenue précédemment. Pour cela, on s'appuiera sur des résultats asymptotiques obtenus à l'aide de la propriété de scaling. On verra apparaître une variable aléatoire limite qui semble être bien liée à des questions concernant l'absolue continuité du supremum du processus X .

Adresse :

Fernando CORDERO

Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires

Université Paris 6

175, rue du Chevaleret

4ème étage, bureau 4D1. 75013, Paris.

E-mail : cordiery@gmail.com

Session : Quelques applications de l'auto-similarité stochastique.